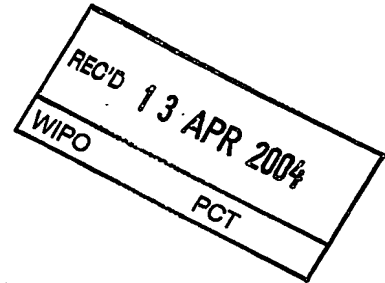


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

05. 03. 2004

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 203 04 727.3

Anmeldetag: 25. März 2003

Anmelder/Inhaber: Robel Bahnbaumaschinen GmbH,
83395 Freilassing/DE

Bezeichnung: Vorrichtung zur Montage von Schienenklemmen

IPC: E 01 B 29/24

Not Available Copy

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 22. Januar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Hintermeier



0393

(NA-653 - Ng/Ma)

Robel Bahnbaumaschinen GmbH
Industriestrasse 31, D-83395 Freilassing

Vorrichtung zur Montage von Schienenklemmen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Montage von eine Schiene mit einer Schwelle eines Gleises verbindenden Schienenklemmen, bestehend aus zwei einander gegenüberliegenden und durch einen Beistellzylinder in Maschinen- bzw. Gleisquerrichtung jeweils auf einem Werkzeugrahmen gelagerten und um einen Schwenkbolzen eines Hebellagers bewegbaren Werkzeughebeln, an deren unterem Ende jeweils ein zur Anlage an eine Schienenklemme vorgesehenes Anpressorgan vorgesehen ist.

Aus US 5,839,377 ist bereits eine derartige Vorrichtung bekannt, die höhenverstellbar auf einem gleisverfahrbaren Maschinenrahmen angeordnet ist und Werkzeughebel aufweist, die mit ihrem oberen Ende auf der Schwenkachse gelagert sind. Der Beistellzylinder ist etwa in Längsmittle der beiden Hebel an diesen angelenkt. Am unteren Ende der Werkzeughebel ist jeweils ein Anpreßorgan zum Einschieben einer Schienenklemme in Richtung zur Schiene vorgesehen. Zusätzlich dazu ist auf jedem Werkzeughebel ein weiteres Anpreßorgan angeordnet, das aus zwei - um eine normal zur Schienenlängsrichtung verlaufende Achse rotierbaren - Andrücknasen besteht.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer Vorrichtung der gattungsgemäßen Art, die wahlweise einen Ein- als auch Aus-

bau von Schienenklemmen bei jeweils kinematisch optimalen Bedingungen ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einer Vorrichtung der eingangs genannten Art durch die im Kennzeichen von Anspruch 1 angeführten Merkmale gelöst.

Bei den bisher verwendeten Vorrichtungen bewegen sich die Anpreßorgane sowohl beim Ein- als auch beim Ausbau der Schienenklemmen auf einer gemeinsamen, durch die Schwenkachse des Werkzeughebels definierten Kreisbahn. Infolge der in Gleisquerrichtung voneinander distanzierten Angriffspunkte für die Bewegung der Schienenklemme sind die idealen Kreisbahnen für beide Einsatzarten jedoch nicht ident. Die bis jetzt bekannte gemeinsame Kreisbahn stellt gewissermaßen einen unbefriedigenden Kompromiss dar. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Vorrichtung ist es nun erstmals möglich, durch wahlweise Verwendung des einen oder anderen Hebellagers die jeweils optimale Kreisbahn zur Übertragung der großen Schubkräfte einzusetzen. Die dazu nötigen Umrüstarbeiten sind einfach und erfordern nur einen geringen Zeitaufwand, da lediglich der Schwenkbolzen umzustecken ist und die Vorrichtung nicht mehr neu zentriert werden muss.

Weitere Vorteile und Ausbildungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen und der Zeichnung.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Gleislängsrichtung,

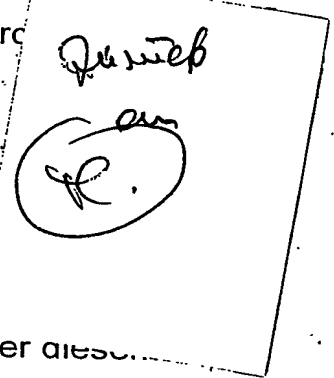
Fig. 2 eine Detailansicht eines Hebellagers gemäß Pfeil II in Fig. 1 und

Fig. 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung.

Eine in Fig. 1 ersichtliche Vorrichtung 1 dient zur Montage von eine Schiene 2 mit einer Schwelle 3 eines Gleises verbindenden Schienenklemmen 4 und ist üblicherweise höhenverstellbar an einer nicht näher dargestellten Gleisbaumaschine angeordnet. Die Vorrichtung 1 besteht im wesentlichen aus zwei in Gleisquerrichtung gegenüberliegenden Werkzeughebeln 5, die an einem Werkzeugrahmen 6 gelagert und durch einen Beistellzylinder 7 miteinander verbunden sind. An einem unteren Ende 8 jedes Werkzeughebels 5 sind verstellbare Anpreßorgane 9, 10 zur Anlage an die Schienenklemme 4 angeordnet. Das Anpreßorgan 9 dient zum Einbau, das Anpreßorgan 10 zum Ausbau von Schienenklemmen 4. Jeder Werkzeughebel 5 weist ein erstes und ein zweites, in einer normal zu Schwenkachsen 13, 14 verlaufenden Querrichtung 15 voneinander distanziertes Hebellager 11, 12 auf. Diese dienen zum wahlweisen Verschwenken des Werkzeughebels 5 um die Schwenkachsen 13, 14. Die beiden Anpreßorgane 9, 10 sind durch einen gemeinsamen Antrieb um eine Achse 23 drehbar.

Wie auch in Fig. 2 zu sehen ist, bestehen die Hebellager 11, 12 aus einem Hebellager 16 und einem Schwenkbolzen 17. Dabei weist jeder Werkzeughebel 5 und der Werkzeugrahmen 6 insgesamt vier Bohrungen 16 auf. Jede Bohrung 16 eines der beiden Schwenkbolzen 17 ist mit einem Handgriff 18 und einer drehbaren, gegenüberliegenden Arretiervorrichtung 19 ausgestattet.

Im folgenden wird nun kurz die Wirkungsweise der Vorrichtung 1 beschrieben. Je nach Einsatzart werden durch manuelles Einstecken der Schwenkbolzen 17 die beiden Hebellager 11 zum Einbau bzw. die beiden Hebellager 12 zum Ausbau von Schienenklemmen 4 gebildet. Die Arretiervorrichtung 19 verhindert ein unbeabsichtigtes Herausgleiten der Schwenkbolzen 17. Die



ebenfalls von der Einsatzart abhängig in Stellung gebrachten Anpreßorgane 9 (Einbau) oder 10 (Ausbau, strichpunktiert eingezeichnet) bewegen sich dabei jeweils auf einer kinematisch optimalen Kreisbahn 21 (Einbau) oder 20 (Ausbau), bei der jeweils eine optimale Anlage an die Schienenklemme 4 gesichert ist. Die Bewegung der Anpreßorgane 9, 10 entsteht durch Beaufschlagen des Beistellzylinders 7.

Die in Fig. 3 ersichtliche Vorrichtung 1 weist insgesamt vier Schwenkbolzen 17 auf, von denen jeder mit einem Antrieb 22 verbunden ist. Diese werden über eine nicht näher dargestellte Steuereinrichtung für ein wahlweises Einschieben der Schwenkbolzen 17 in die Bohrungen 16 der Hebellager 11, 12 beaufschlagt.

ZUSAMMENFASSUNG



Eine Vorrichtung (1) dient zur Montage von Schienenklemmen (4) und besteht aus zwei einander gegenüberliegenden und durch einen Beistellzylinder (7) in Maschinen- bzw. Gleisquerrichtung jeweils auf einem Werkzeugrahmen (6) gelagerten und um einen Schwenkbolzen (17) eines Hebellagers (11, 12) bewegbaren Werkzeughebeln (5). An deren unterem Ende (8) ist jeweils ein zur Anlage an eine Schienenklemme (4) vorgesehenes Anpressorgan (9, 10) vorgesehen. Jeder Werkzeughebel (5) weist ein erstes und zweites, in einer normal zu Schwenkachsen (13, 14) verlaufenden Querrichtung (15) voneinander distanziertes Hebellager (11, 12) auf. Diese dienen für eine wahlweise Verschwenkung um die erste oder zweite Schwenkachse (13, 14).

(Fig. 1)

Robel Bahnbaumaschinen GmbH

~~Patent~~ansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Montage von eine Schiene (2) mit einer Schwelle (3) eines Gleises verbindenden Schienenklemmen (4), bestehend aus zwei einander gegenüberliegenden und durch einen Beistellzylinder (7) in Maschinen- bzw. Gleisquerrichtung jeweils auf einem Werkzeugrahmen (6) gelagerten und um einen Schwenkbolzen (17) eines Hebellagers (11, 12) bewegbaren Werkzeughebeln (5), an deren unterem Ende (8) jeweils in zur Anlage an eine Schienenklemme (4) vorgesehenes Anpressorgan (9, 10) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Werkzeughebel (5) ein erstes und zweites, in einer normal zu Schwenkachsen (13, 14) verlaufenden Querrichtung (15) voneinander distanziertes Hebellager (11, 12) für eine wahlweise Verschwenkung um die erste oder zweite Schwenkachse (13, 14) aufweist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Werkzeughebel (5) zwei und der Werkzeugrahmen (6) vier Bohrungen (16) zur wahlweisen Bildung des jeweiligen Hebellagers (11, 12) und jeder der beiden Schwenkbolzen (17) einen Handgriff (18) sowie eine Arretiervorrichtung (19) aufweist.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedem Werkzeughebel (5) zwei Schwenkbolzen (17) zugeordnet sind, die durch einen Antrieb (22) wahlweise in die Bohrungen (16) des ersten oder zweiten Hebellagers (11, 12) einschiebbar sind.

Fig.1

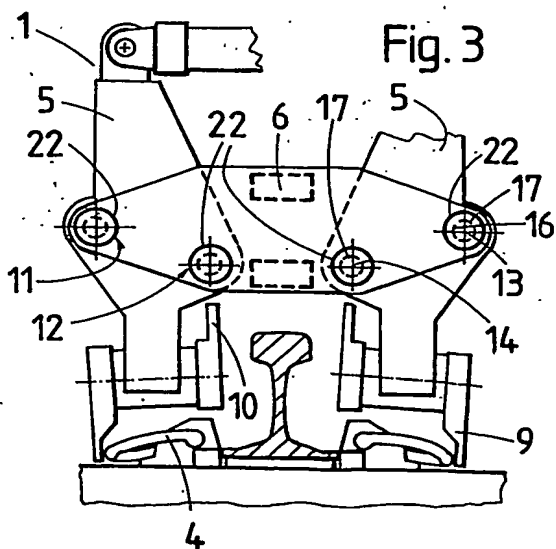
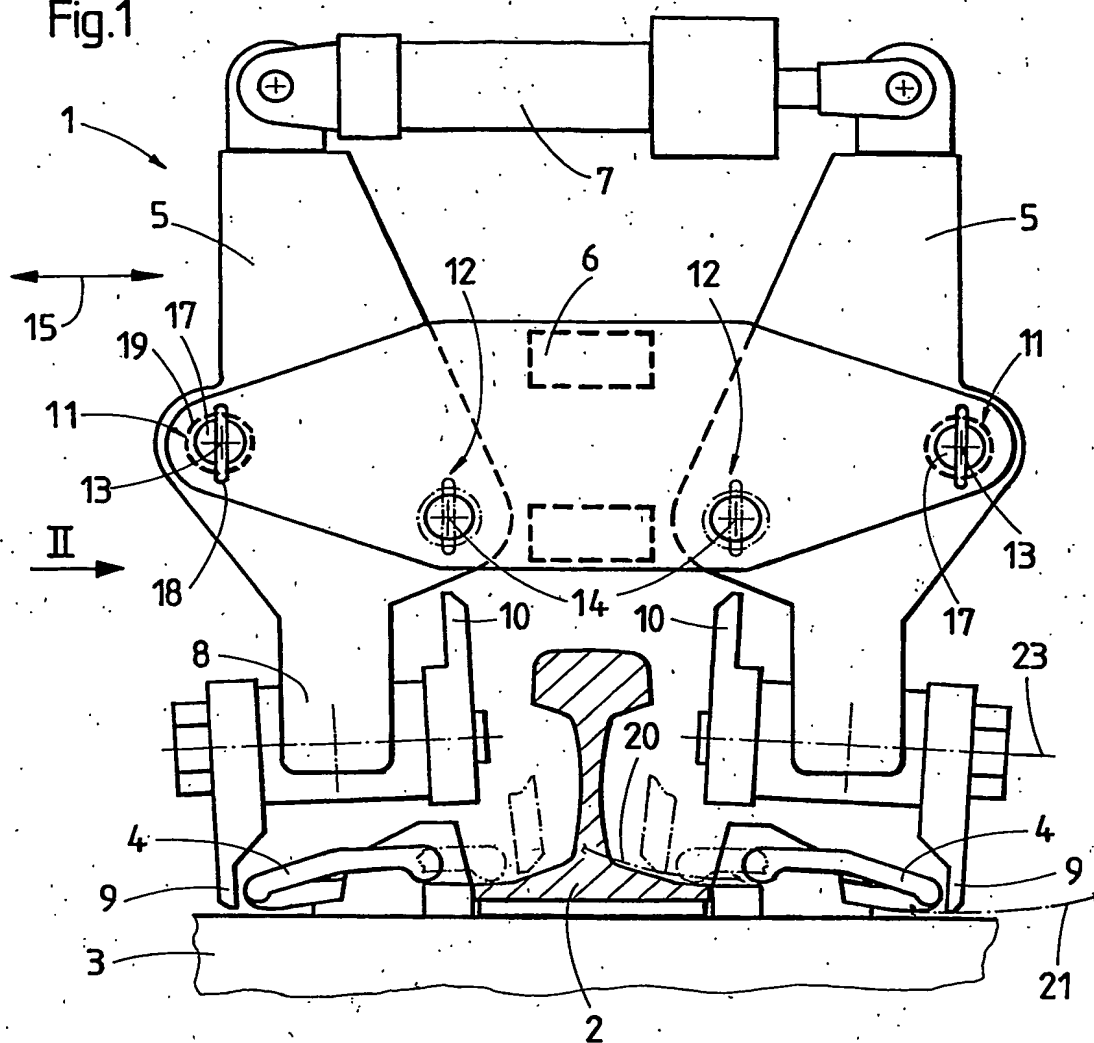


Fig. 3

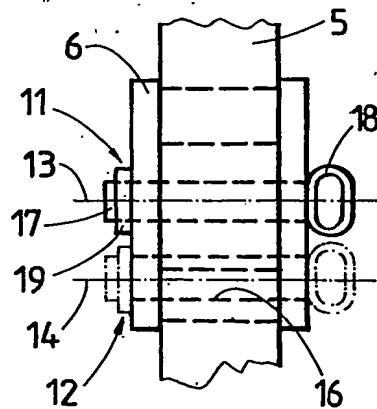


Fig.2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.